



**VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ**

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

**FAKULTA ARCHITEKTURY**

FACULTY OF ARCHITECTURE

**ÚSTAV URBANISMU**

DEPARTMENT OF URBAN DESIGN

**PŘESTAVBA BLOKU CEJL - SVITAVSKÉ NÁBŘEŽÍ**

BLOCK CEJL – SVITAVA RIVER WATERFRONT

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

BACHELOR'S THESIS

**AUTOR PRÁCE**

AUTHOR

Vít Kučera

**VEDOUCÍ PRÁCE**

SUPERVISOR

doc. Ing. arch. Karel Havlíš

**BRNO 2018**

## Zadání bakalářské práce

Číslo práce: FA-BAK0027/2017  
Ústav: Ústav urbanismu  
Student: Vít Kučera  
Studijní program: Architektura a urbanismus  
Studijní obor: Architektura a urbanismus  
Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Karel Havlíš  
Akademický rok: 2017/18

### Název bakalářské práce:

Přestavba bloku Cejl - Svitavské nábřeží

### Zadání bakalářské práce:

Předmětem bakalářské práce je urbanistický koncept přestavby městského bloku a architektonický návrh dvou vybraných městských domů v rozdílných pozicích navrženého prostorového uspořádání. Předmětem návrhu bude hledání optimálního stavebního programu přestavby, prostorové uspořádání a architektonický návrh městských domů (dispozice jednotlivých podlaží), návrh parteru domu i vnitrobloku. Součástí návrhu bude prostorová regulace dostavby bloku, stanovení výškového uspořádání, zásady organizace parteru, dopravní obsluha, parkování a návrh řešení navazujícího veřejného prostoru ulice Cejl a Svitavského nábřeží.

### Rozsah grafických prací:

Urbanistická – architektonická studie bude dokumentována:

Analytická část:

- Schémata širších vztahů v rámci města
- Aktuální analýzy řešeného území doplněné o fotodokumentaci stávajícího stavu
- Teoretická východiska návrhu, názorná schémata
- Textová část se závěry pro zvolený prostorový koncept

Návrhová část:

- Průvodní zpráva s popisem navrženého urbanistického a architektonického řešení
- Výkres širších vztahů (schematický)
- Schémata principu dopravní obsluhy a provozního řešení
- Výkres situace řešeného území 1:2000 / 1:1000
- Dílčí situace s řešením parteru a povrchů 1:500 / 1:200 (volba podle vybraných fragmentů)
- Standardní výkresy půdorysů, pohledů a řezů 1:200 / 1:100 (volba podle vybraných částí)
- Prostorové vyjádření návrhu a perspektivní pohledy
- 3D- model, případně schéma 3D-modelu města

- Fyzický model, případně fotografie fyzického modelu
- Forma a způsob výsledného vypracování:
- Přehledná brožura formátu A4 / A3 obsahující soubor výkresů a textů
  - Jeden, případně více panelů (70x100 cm) představující hlavní myšlenky návrhu
  - Archivní CD obsahující všechny výstupy v tiskové kvalitě ve formátu PDF a digitální prezentaci projektu.
  - Rozsah průvodní zprávy min. 10 stran A4 (včetně doprovodných grafů a schémat k textu)

### Seznam odborné literatury:

- GEHL, Jan. Města pro lidi. Brno: Partnerství, c2012. ISBN 978-80-260-2080-6.
- KRIER, Léon. Architektura - volba nebo osud. Praha : Academia, 2001. 189 s. ISBN 80-200-0012-7.
- LYNCH, Kevin. Obraz města. Praha: Polygon, 2004. ISBN 80-7273-094-0.
- NEUFERT, Ernst a Peter NEUFERT. Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítka a cíle. 2. české vyd., (35. něm. vyd.). Praha: Consultinvest, 2000, 618 s.: il., plány. ISBN 80-901486-6-2.
- SITTE, Camillo. Stavba měst podle uměleckých zásad. Praha: Arch,1995. 111 str., ISBN 80-901608-1-6.
- The Compact City: A Sustainable Urban form?. Edited by Mike Jenks, Elizabeth Burton, Katie Williams. First publ. London: E & FN Spon, 2000, 350 p. ISBN 0-419-21300-7.

Termín zadání bakalářské práce: 12. 2. 2018

Termín odevzdání bakalářské práce: 7. 5. 2018

Bakalářská práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.

*Kučera*

Vít Kučera  
student(ka)

*Havlíš*

doc. Ing. arch. Karel Havlíš  
vedoucí práce

*Havlíš*

doc. Ing. arch. Karel Havlíš  
vedoucí ústavu

V Brně, dne 12. 2. 2018

doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.

děkan





# Obsah

## Analytická část

- 5 - Historie čtvrti Cejl
- 6 - Součastnost lokality
- 7 - Řešené území
- 8 - Širší vztahy
- 9 - Výkres hodnot
- 10 - Výkres limit
- 11 - Ochrana území
- 12 - Dopravní souvislosti
- 13 - Mapa brownfields
- 14 - Výška zástavby

## Urbanistický návrh

- 16 - Axonometrie areálu
- 17 - Dopravní řešení
- 18 - Dílčí situace

## Architektonický návrh

- 20 - Architektonický koncept
- 21 - Půdorysy a řez
- 22 - Pohled východní a západní
- 23 - Pohled severní a jižní
- 24 - Vizualizace

## 1.Město pro lidi a ne auta!

Auto zabere prostor pro 12 lidí. Autu patří 90% běžné ulice... Město navržené pro auta bude obýváno auty. Pro lidi už místo nezbyde. Úzké chodníky, na něž umístíme dopravní značení a podobné věci, aby jinde hezavazely“, všudypřítomná zábradlí bránící přirozenému pohybu i světelná signalizace ignorující rytmus chodců. Člověk se cítí jako utiskovaný sourozenec aut.

Auta zároveň vnášejí obludné množství strachu do měst. Pomalu se pohybující člověk musí podat olympijský výkon na přechodech jen proto, aby jej něco nezajelo. Málokdo se odhodlá k jízdě na kole, pokud ve vzdálenosti 20 centimetrů od jeho lokte budou projíždět 10x větší rychlostí auta.

## 4.Rozptýlení hranic = prolínání

Přírody a města – Lidé potřebují město k vzájemnému setkávání, vyvíjení společného úsilí a posunu vpřed. Člověk je však součástí přírody a bez kontaktu s ní strádá. Město bez doteku přírody není příjemným místem.

Soukromého a veřejného prostoru – Panelákový experiment, vyžádaný dobovými souvislostmi, jako nedostatek bydlení a nutnost rychle reagovat, poukázal na problém přímého styku čistě veřejného anonymního prostoru bez vlastníka a plně soukromého prostoru s konkrétním majitelem. Minimalizace postupného přechodu od jednoho extrému k druhému se prokázala jako nevhodné řešení vedoucí k izolaci a anonymizaci panelových sídlišť. Proto se snažím o přístup vytvářející postupný přechod mezi veřejným a soukromým, a to vytvořením měkkých hraničních linií.

## 2.Zdravější město

Cyklistiku považuji za ideální způsob dopravy po městě. Navrací pohyb tam, kde dříve býval běžný, a to do našich životů. Sedavá zaměstnání a téměř vymýcený pohyb nutí část populace k plýtvání časem v různých fit centrech. Další část populace pak trpí stresem a chorobami způsobenými životním stylem. Proč nespojit dvě užitečné věci?

## 5.Dřevo a cihly

Lidé nemají rádi beton. Přesvědčení založené na vlastní zkušenosti podpořené výroky profesora a architekta Martina Rajniše, jenž v pořadu Bourání vyslovil myšlenku, že lidé a architektura se rozešli. Každý materiál je v něčem krásný, avšak obecný názor je silnější než hrstka zainteresovaných. Výstavba betonových sídlišť a podobných betonových oblud zanechala ránu na chápání tohoto materiálu. Pokud chceme ukázat lidem krásu betonu či dalších neoblíbených materiálů, musíme podpořit obnovu víry lidí v architektu, například použitím obecně oblíbeného materiálu.

## 3.Znovuzrození městského života

Lidé v dnešní uspěchané době žijí v bublinách, a to jak na sociálních sítích, tak i ve městě. Město slouží pouze k přesunu mezi bublinami. Z práce domů nejkratší možnou cestou s co nejméně problémy. Nejhorší, co se Vám může stát je to, že na Vás promluví cestou nějaký další člověk. Izolace se stala životním stylem a ovlivnila architekturu nebo snad architektura podpořila izolovanost? Obrovské prázdné anonymní prostory, vyplněné rostlinným ekvivalentem montážní pěny, obklopují ostrovy bydlení vyhnané do výšin odtrženosti.

## 6.Sktruktura povrchů

Hladká omítka, jednotlitá plocha, oku nezajímavý povrch. To je běžná obálka velké části budov. Samozřejmě je třeba chápat ekonomické a technologické souvislosti. Ovšem existuje nepřeborné množství materiálů, které dokáží vytvořit přitažlivější plochu než běžná tenkovrstvá omítka. Jedním z jednoduchých řešení je dřevěný obklad. Existuje jistě více možností stojících za prozkoumáním, které však tato práce neřeší.



# Analytická část



## Historie čtvrti Cejl

Počátky vsi Cejl sahají až do středověku, kdy představovala vesnici zemědělského charakteru – a právě to bylo důvodem k tomu, aby se Cejl nacházel až za tehdejšími hradbami města Brna. Později, při obléhání města Švédy v roce 1645, byl Cejl vypálen a zdevastován a bylo třeba jej znovu vybudovat. Pojmenování “Cejl” vystihuje podobu osídlení domů v řadě či řadách podél cesty od Měninské brány směrem na Zábrdovice, německy se totiž “řada” řekne “die Zeile” (lat. Linea). I po svém obnovení však Cejl nadále zůstal místem, kde žili především panští poddaní, po procesu industrializace pak dělníci z místních továren. Právě industrializace znamenala pro Cejl velkou změnu – začaly zde vznikat první manufaktury a nové podniky. Cejl se díky tomu stal důležitou výrobní oblastí města a začal postupně získávat svůj typický dělnický charakter. Dařilo se zde především textilnímu průmyslu, na který se postupem času nabalovala také ostatní průmyslová odvětví, jakými bylo např. plynárenství či teplárenství. Rakouský Manchester, jak se Cejl přezdívalo, byl na začátku 20. století také místem s mnohonárodnostním charakterem.

Vedle sebe zde žilo obyvatelstvo, které se hlásilo k německé nebo české národnosti a také početná židovská komunita. Do 70. let 18. století měl Cejl podobu jedné dlouhé ulice, což změnila až výstavba menších rodinných domů na území tzv. Horního Cejlu. Díky tomu se Cejl začal přeměňovat v živou ulici lemovanou obchody a spolu s místními továrnami vytvářel sice nesourodou, ale velmi rušnou část města Brna.

Druhá světová válka tvář Cejlu nevratně změnila. Ze čtvrti zmizelo nejprve židovské a poté i německy mluvící obyvatelstvo a do prázdných domů se nastěhovali noví obyvatelé, mezi nimiž tvořili početnou skupinu Romové. Začaly se objevovat problémy s přeplněností bytů a s tím souvisejících nevyhovujících podmínek pro bydlení. Od 70. let dále dochází k dalšímu příchodu Romů ze Slovenska, a to v souvislosti s nařízením o likvidaci romských osad. Tato situace vyvrcholila v roce 2003, kdy došlo ke změně slovenské sociální politiky a do Brna přišly další romské rodiny ze Slovenska – to je pokládáno za základ současné situace čtvrti.





# Současnost lokality

V dnešní době bývá lokalita v oblasti Cejlu označována jako brněnský Bronx – to je výsledkem snahy o vystižení problematické sociální situace čtvrti a zároveň složení obyvatel. Ať už je však okolí Cejlu označováno jakkoliv, fakta hovoří jasně – jedná se o jednu z nejvíce sociálně vyloučených částí Brna, která je obyvateli ostatních částí vnímána silně negativně a je považována za oblast, které je lépe se vyhnout. Přes tato negativa se jedná o lokalitu se silným potenciálem z hlediska městské sídelní struktury s atraktivními bytovými jednotkami a podnikatelskými prostory, výborně umístěnou nedale-

ko centra města. Administrativně spadá čtvrť do dvou městských částí, a sice Brno-sever a Brno-střed. Je možné zde sledovat vysokou koncentraci heren, kasin, non-stopů, zastaváren na druhou stranu ale také množství neziskových organizací, které v problematické oblasti působí. Specifikem lokality je také soustředění tzv. brownfields, tedy starých, opuštěných průmyslových budov, které vytváří unikátní genius loci, které je podtrženo starými pavlačovými domy s vnitřními dvory, nejrůznějšími zákoutími, vnitrobloky nebo pohledovou osou na Špilberk.

## Gentrifikace

Gentrifikace je jev spojený s místním sociálně-kulturním rozvojem a revitalizací degradovaných obytných čtvrtí města, kdy do neudržované oblasti přichází majetnější vrstva obyvatel. Ta se svým příchodem výrazně podílí na kultivaci prostředí, renovaci budov a podpoře podnikatelské činnosti či pracovních příležitostí. Na druhou stranu výrazně ovlivňuje cenovou hladinu obytných prostor. Tímto pak dochází k postupnému vytlačení původní, méně majetné skupiny obyvatel, která si nadále nemůže rostoucí ceny pozemků a nemovi-

tostí dovolit. Právě počátek gentrifikace můžeme sledovat i v Cejlu, kde se za posledních pět let opravil velký počet městských i soukromých bytových budov, nebo zcela nově vystavěný areál eFi Palace se startovacími byty, hotelem, restaurací a klubem, parkem, prádelnou, tiskárnou, fitness clubem. Rozhodně zůstává výzvou, jak si poradit s negativními dopady, které tyto - jinak pozitivní změny - mohou na čtvrť mít.



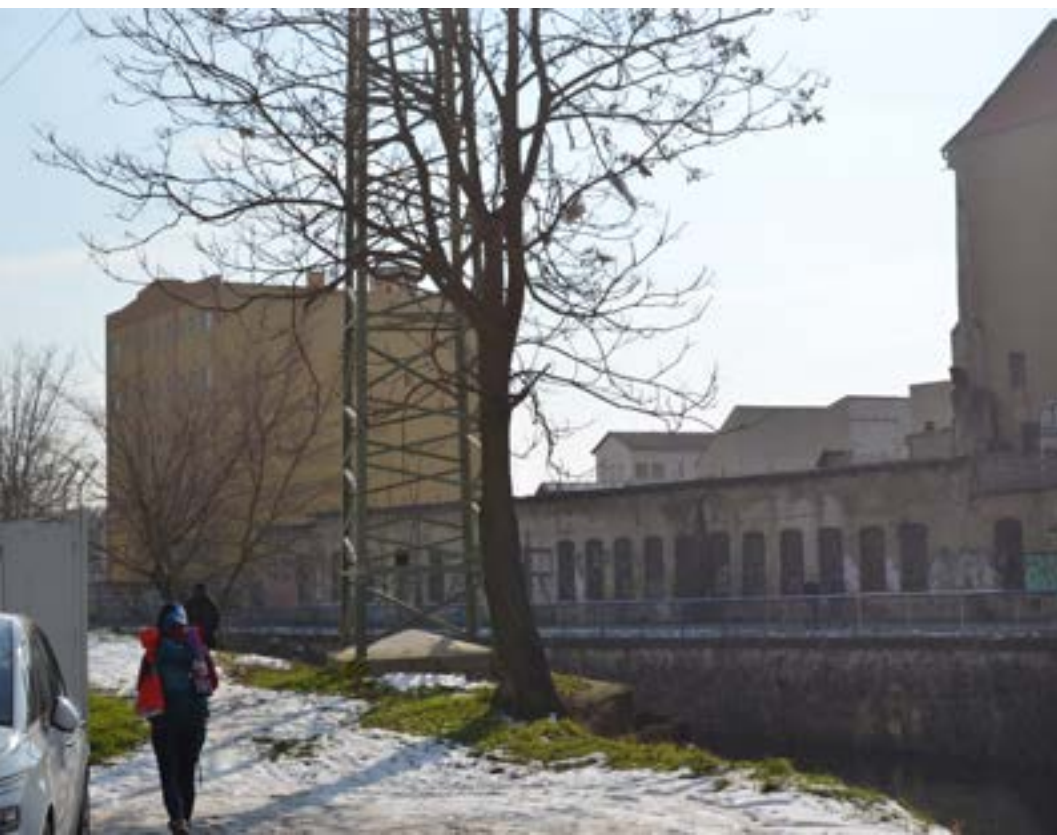


# Řešené území

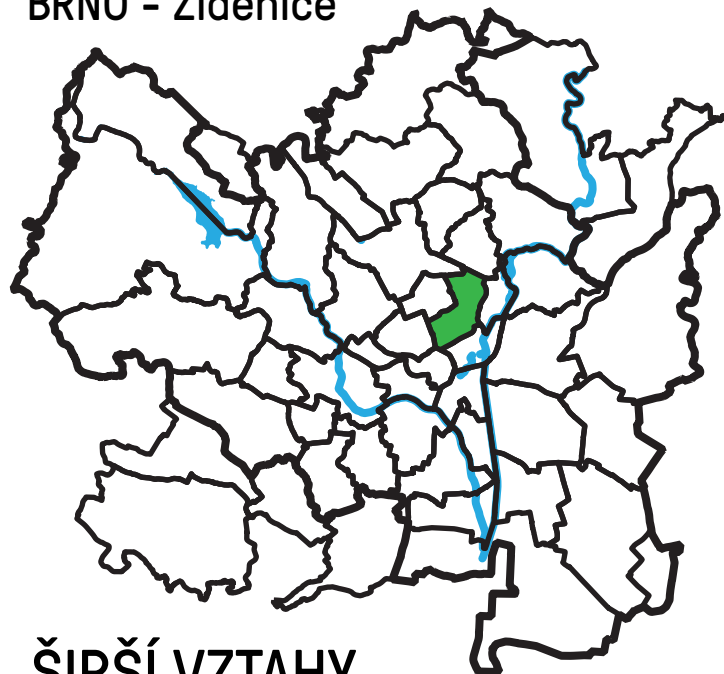
Jedná se o původně tovární areál, který je sevřený mezi ulicí Cejl a řekou Svitavou. Skládá se ze tří nádvorí obklopenými budovami různé statické a architektonické hodnoty, převážně však hodnoty nižší. Významná je blízkost k řece, jenž v sobě skýtá ohromný potenciál pro pobyt, podobně jako ve všech velkých městech, která dobývají zpět své řeky.

Areál je obslužen uzavíratelným vjezdem z ulice. Existuje ještě jedna brána otevírající areál k řece, bohužel je většinou zavřená. Areál tak tvoří jistou bariéru pro obyvatele Cejlu. Pokud se chtějí dostat k řece musejí obcházet dlouhý překážející blok.









Řeka samotná se postupně začíná využívat více a více. Postupně se tak rozvíjí potenciál místa a se správnými zásahy může zvýšit hodnotu přilehlých prostorů. Prostor přitom chápeme jako celkový prostor nikoliv pouze ohraničený a uzavřený objem.













## ŠIRŠÍ VZTAHY

-  Nemocnice
-  Parkoviště nákupních komplexů
-  Nákupní komplexy
-  Nádraží Brno - Židenice
-  Koupaliště Zábrdovice
-  Školy - mateřské&základní, střední&vyšší
-  Teplárny Brno - provoz Špitálka
-  Bývalá zbrojovka

-  Sběrné komunikace dle platného ÚP
-  Linka tramvaje č. 4
-  Linka tramvaje č. 3
-  Varianta návrhu odklonu linky č. 4
-  Varianta napojení nádraží na linku č. 3

 Podbarvení označuje vzdálenost od řešeného území po 200 metrech.

0 250 500 1000

1:10 000





# VÝKRES HODNOT ÚZEMÍ


## HODNOTY NEFORMÁLNÍ

(vyplyvající z vlastnosti území;  
jsou identifikované odborným podkladem  
nebo zjištěné na základě znalosti území)

### - HODNOTY KULTURNĚ HISTORICKÉ

-  historická stopa pův. sídel - dochovaná
-  historická stopa pův. sídel - částečně dochovaná
-  historicky a arch. cenné /významné/ stavby soubory
-  ostatní historické stopy v území



### - HODNOTY URBANISTICKÉ

-  významná veřejná prostranství - obch. ulice/městské třídy/

### - HODNOTY PROSTOROVÉ

-  stavební dominanty


### - HODNOTY KRAJINNÉHO RÁZU

-  zelené linie
-  póly krajinného rázu


## HODNOTY FORMÁLNÍ

(vyplyvající z vlastnosti území;  
jsou chráněné právním předpisem  
nebo správním aktem)

### - HODNOTY KULTURNĚ HISTORICKÉ

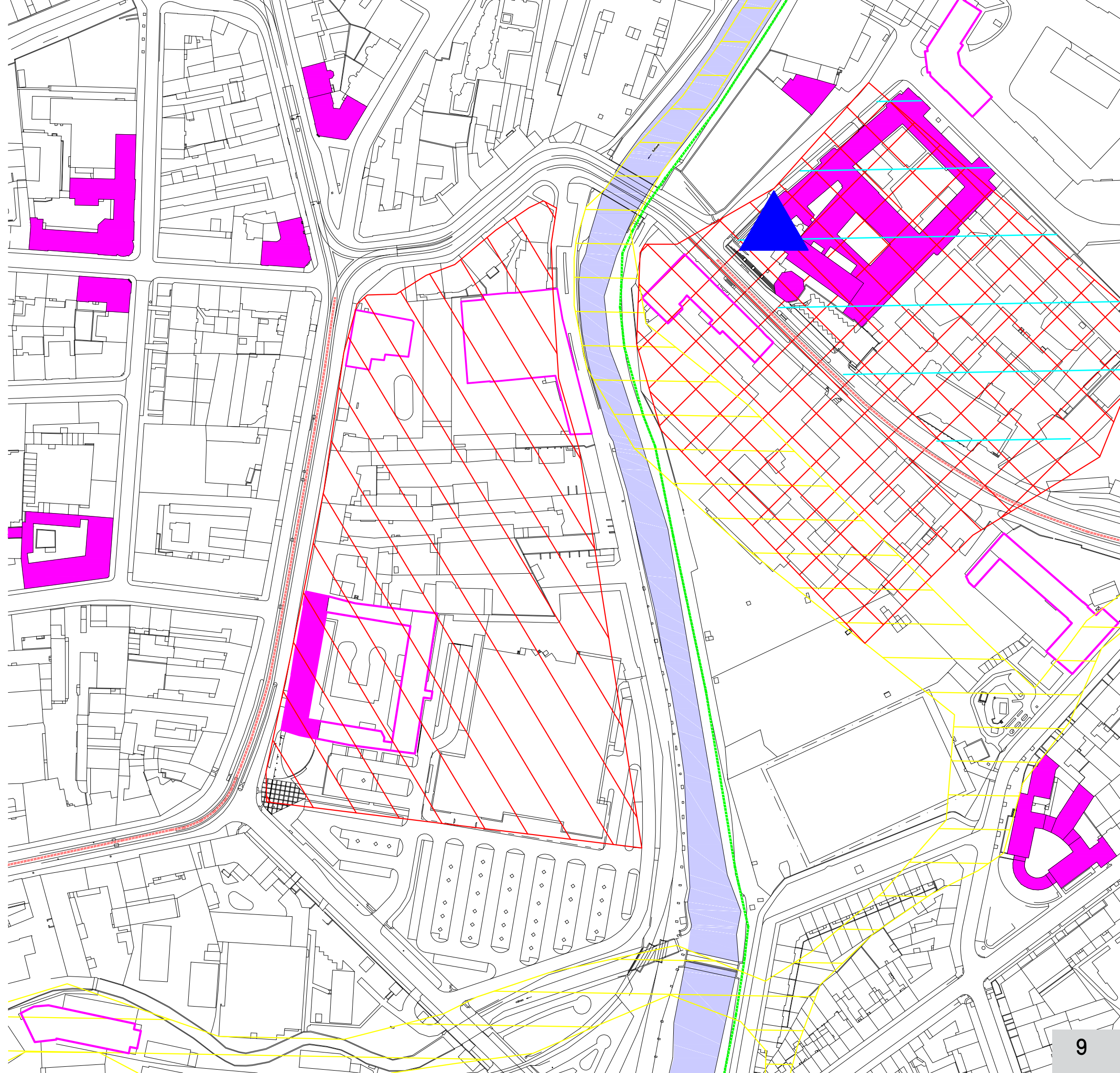
-  objekty zapsané v ústředním seznamu kulturních památek

### - HODNOTY KULTURNĚ HISTORICKÉ

-  vodní plochy a toky

0 50 100 150

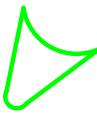
M 1:2000






# VÝKRES LIMIT ÚZEMÍ

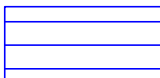
## - OCHRANA PŘÍRODY A KRAJINY


 plochy nejvýznamnější zeleně dle vyhlášky města Brna

## - OCHRANA PAMÁTEK A KULTURNÍCH HODNOT


 objekty zapsané v ústředním seznamu kulturních památek


## - OCHRANA ÚZEMÍ PŘED ZÁPLAVAMI

 stanovená záplavová území

 stanovená aktivní zóna záplavového území

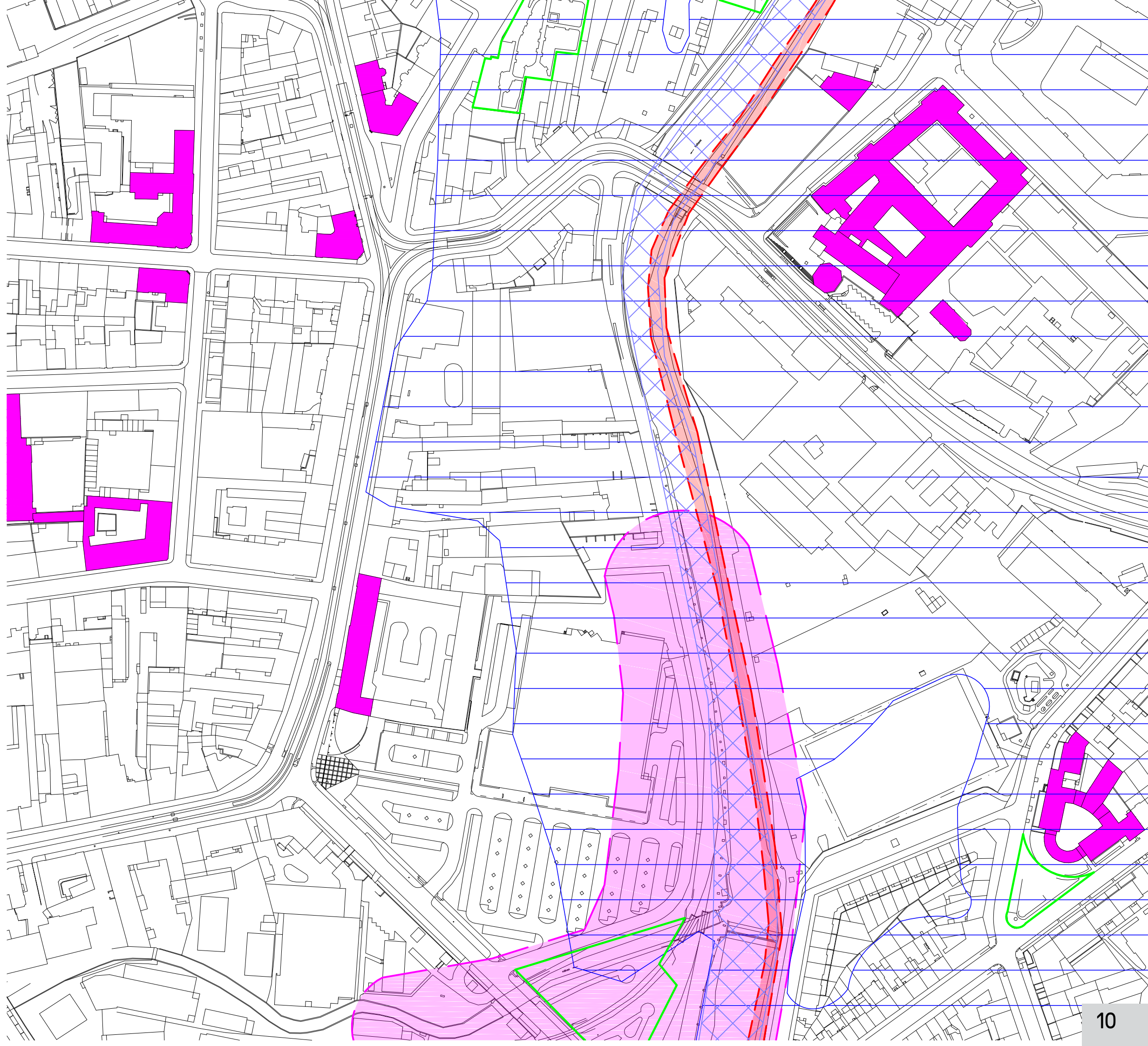
## - OCHRANA HLAVNÍCH TRAS INŽ. SÍTÍ

 ochranná pásma el. vedení VVN a VN

 ochranná pásma železnice




M 1:2000





## OCHRANNÉ REŽIMY


Ochranná pásma hlavních tras inženýrských sítí

 ochranná pásma  
elektrických vedení VVN

Ochrana památek a kulturních hodnot

 objekty zapsané  
v ústředním seznamu  
kulturních památek

Ostatní ochranná pásma

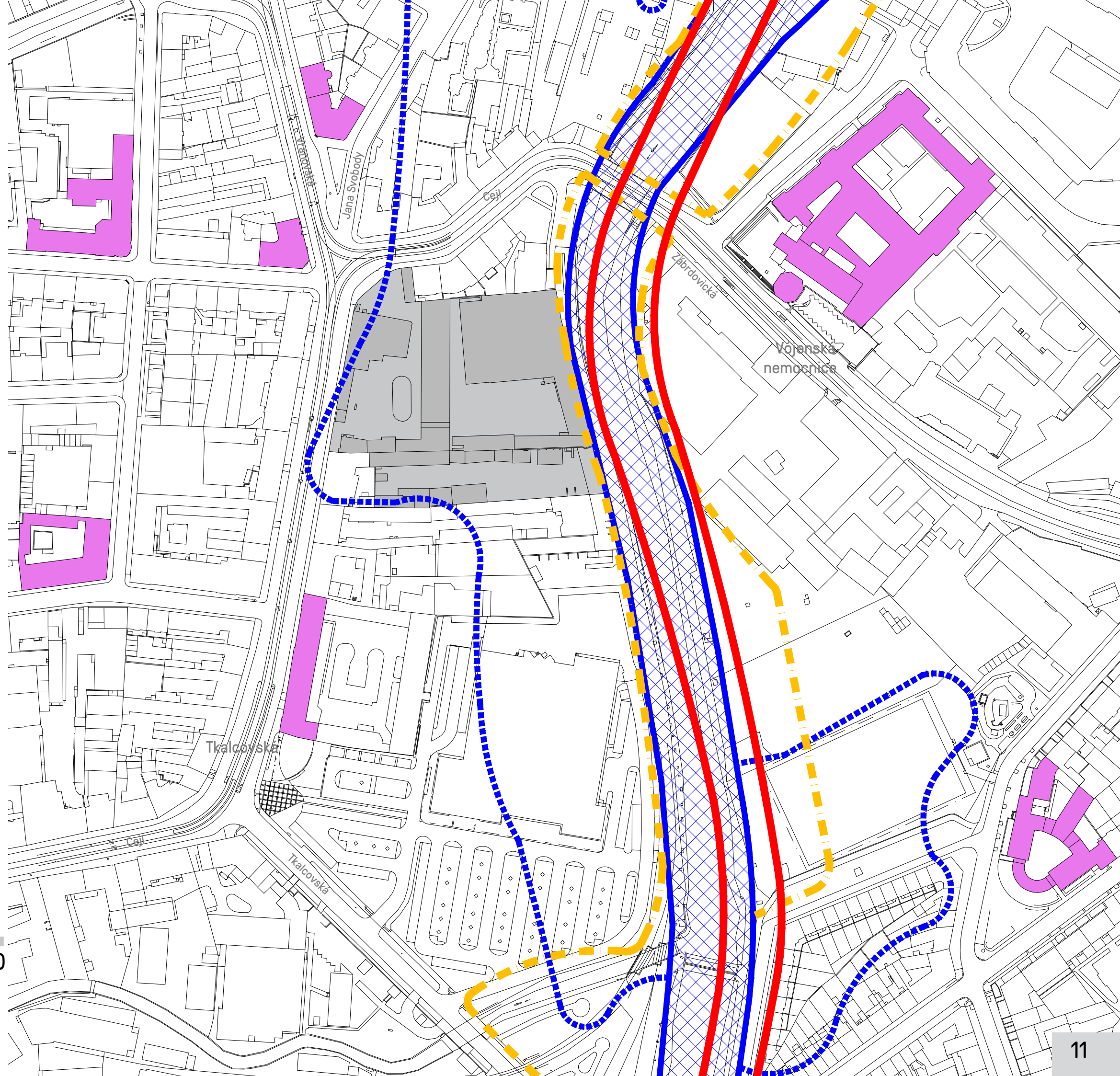
 stanovená  
záplavová území

 vymezené aktivní  
zóny záplavových  
území pásma

 biokoridor územního  
systému ekologické  
stability krajiny




0 50 100 200

M 1:2000

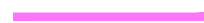








## PĚŠÍ A CYKLODOPRAVA

-  stávající a k realizaci připravené trasy pro cyklistickou dopravu
-  vybrané výhledové trasy pro cyklistickou dopravu
-  městské třídy a území s intenzivním pěším provozem

## MHD

Tramvajové linky	číslo	trasa
	2	Stará osada- Modřice smyčka
	3	Stará osada- Bystrc, Rakovecká
	4	Obřany, Babická- Náměstí míru
	11	Lesná, Čertova rokle- Rakovecká

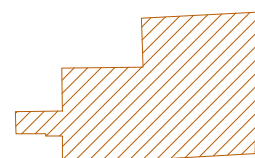
 zastávka MHD

0 50 100 200

M 1:2 000



# MAPA BROWNFIELDS

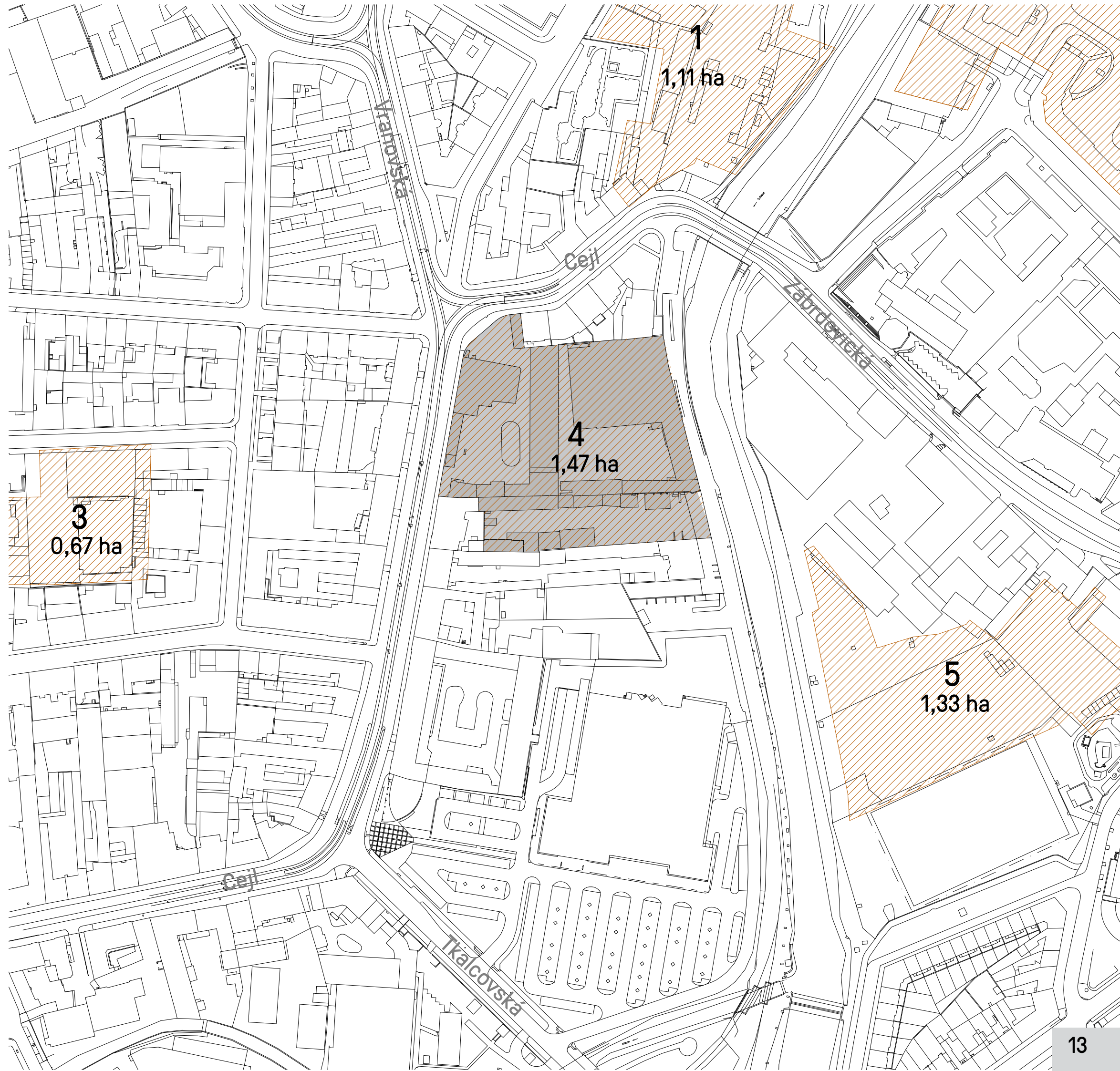


rozvojové lokality



hranice řešeného území

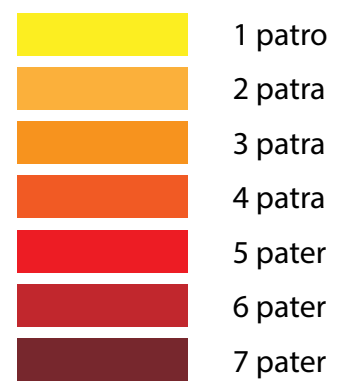
- 1 Území mezi ulicemi Cejl a Jana Svobody  
Původní využití: Průmyslová výroba
- 2 Bývalá ZBROJOVKA  
Původní využití: Průmyslová výroba
- 3 Bývalý Společenský klub v Zábrdovicích  
Původní využití: Jiné - kultura
- 4 Území mezi ul. Cejl a řekou Svitavou  
Původní využití: Lehký průmysl
- 5 Plocha při Brněnské továrně plstí  
Původní využití: Průmyslová výroba



0 50 100 150



## VÝŠKOVÝ CHARAKTER

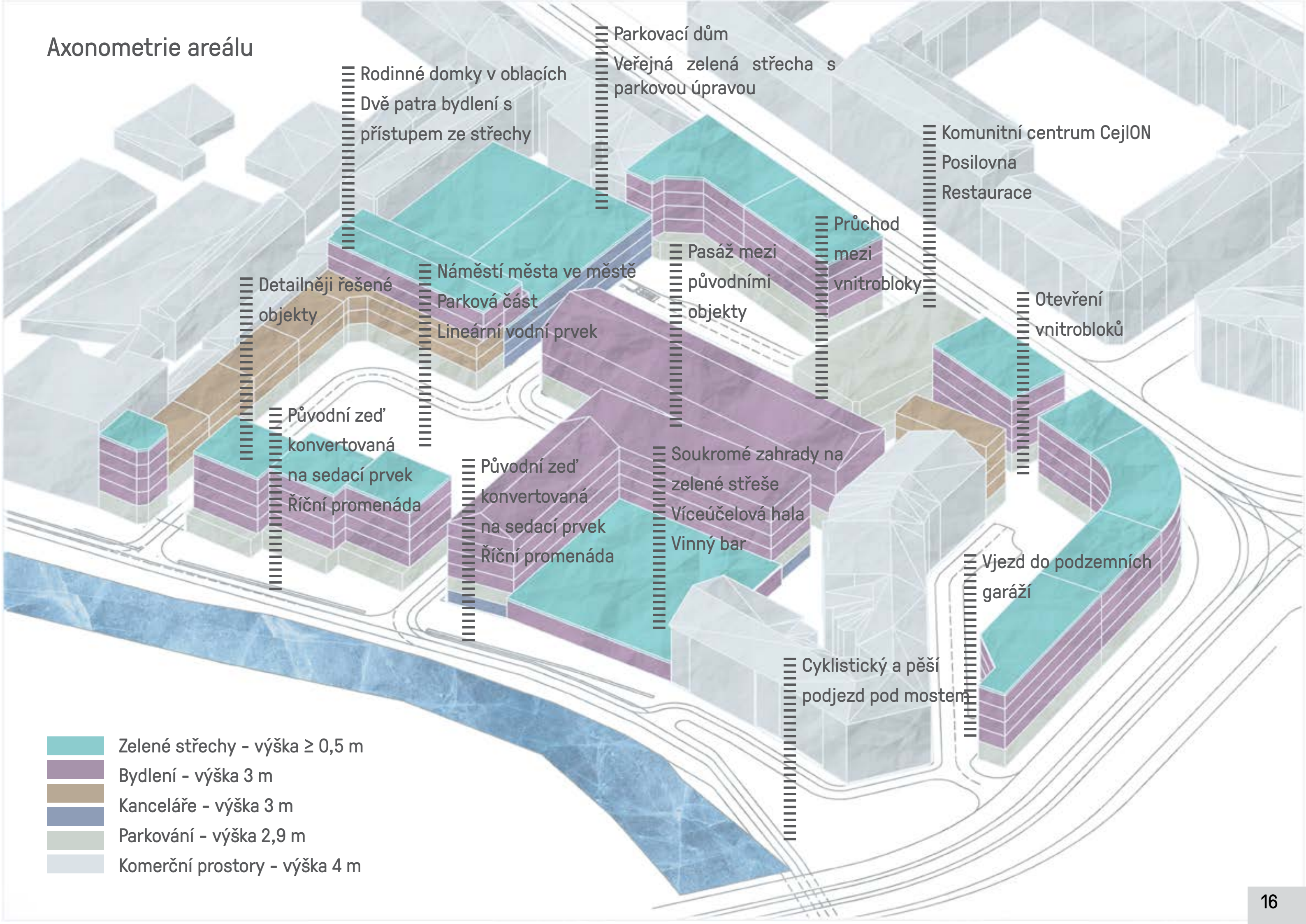




# Urbanistický návrh



# Axonometrie areálu



- Zelené střechy - výška  $\geq 0,5$  m
- Bydlení - výška 3 m
- Kanceláře - výška 3 m
- Parkování - výška 2,9 m
- Komerční prostory - výška 4 m



# Urbanistický koncept

## Stavět nebo bourat

Odstraněním nehodnotných budov malé architektonické kvality se areál oprostí o chaos, jenž tyto budovy vytvářejí. Zároveň dojde k uvolnění místa a otevření nových možností návrhu. Budovy s kvalitní konstrukcí jsou zachovány a rekonstruovány s novým využitím.

## Propustný blok

Vyčištěný areál spolu s prostorem plánované křižovatky dovolí doplnění prostoru mezi ulicí Cejl a řekou Svitavou do tradičního bloku. Ten je následně perforován a spolu se zachovanými objekty vytvoří propustnou strukturu. Tato zajišťuje lepší prostupnost území a také lepší přístup k říčnímu prostoru pro obyvatele.

## Rozšířený význam

Říční břehy jsou rozšířeny a příroda prorůstá zpět do města. Řeka se začíná rozrůstat a dobývat si svůj prostor. Už neplní pouze elementární funkci odvodu vody s omezeným životním prostorem pro zvířata, ale stává se nedílnou součástí každodenního života obyvatel města a nabízí jim možnosti sportovního vyžití a relaxace. Rozrůstání přímo nerozšiřuje kapacitu řeky jako prvku ÚSES, avšak negativní dopad není očekáván.

## Prorůstání

Příroda prorůstá zpětně městskou strukturou a obsazuje části vytvořené propustné struktury stejným způsobem jako rostlina prorůstající spárami v dlažbě. Spolu s sebou vtahuje do struktury pocit blízkosti k přírodě. Koexistuje v symbióze a vytváří příjemné klima a zvukovou kulisu.

I příroda má svého protivníka a ten se do struktury dobývá z druhé strany.

## Doprava

Dopravní obslužnost je ve městě základ. Tento návrh však nepreferuje automobilovou dopravu a nehodlá jí věnovat více než nezbytně nutný podíl na veřejném prostoru. Doprava se však neskládá pouze z automobilů, ale také z jízdních kol a zásobovací obsluhy. Automobily mají své hnízdo v jižní části areálu a také pod budovami v severní části areálu. To přináší využití jinak hluchému prostoru, jež je těžko využitelné díky nedostatečnému osvětlení. Jisté útočiště pak nacházejí ještě podél cest. Občas je třeba omezit jeden aspekt ve prospěch jiných. Dopravní obslužnost je zajištěna především cyklistickou dopravou, která se propojuje s již existující cyklistickou trasou podél Svitavy. To však samo o sobě nestačí, a proto byla vytvořena jednosměrná cesta s omezením rychlosti propojující většinu území. Dimenze obousměrných cyklostezek pak navíc dovolují příjezd obsluhy pro komerčně využitý parter v omezeném čase, především v ranních hodinách.

## Město ve městě

Toto heslo vyslovil investor, když byl tázan na svou představu o využití pozemků. Po aplikaci vědomostí získaných z knihy předního světového urbanisty Jana Gehla, jsem se rozhodl pro následující rozčlenění prostoru. Přízemí je využíváno především komerčně, což zároveň přispívá k atraktivitě vytvořených náměstíček. Další v pořadí priorit je bydlení. S jeho nedostatkem se město Brno potýká již delší dobu a i v jeho důsledku jsou ceny bydlení v Brně jedny z nejvyšších v republice. Proto je bydlení věnován prostor od druhých nadzemních podlaží po pátá ve všech místech, kde to situace dovoluje. V místech, která to nedovolují, je pak možnost využití především pro administrativu a lehkou výrobu. V rekon-

struovaných objektech pak vzniká příležitost pro sportovní využití a komunitní centrum.

## Měkké hranice

Již byl zmíněn komerčně využívaný parter, který je pro návrh zásadní. Tento typ využití podporuje návrh měkkých hraničních linií, jako jsou například předzahrádky či prosklené výlohy. Toto zajišťuje kontakt vnějšího s vnitřním prostorem. Člověk je člověku nejděším potěšením, a tak pohled na lidi, ať už z interiéru či z exteriéru, spolu se zajímavými detaily zajišťují to, že se divák nenudí a místo je tudíž přitažlivější k pobytu.

## Fasádní filtr

Obousměrná pohledová otevřenost však není žádoucí v soukromých prostorech. Toto řeší fasádní filtr, který přináší řadu výhod. Fasádním filtrem je přitom myšlena jakákoliv konstrukce před soukromým prostorem, která upravuje dopad vnějších vlivů na soukromý prostor a dovoluje regulaci těchto vlivů. Mým oblíbeným řešením je samostatná balkonová konstrukce vytvářející podporu pro popínavé a další rostliny. Tyto rostliny pak například regulují sluneční svit, v létě prostup paprsků omezují a v zimě po ztrátě listů jej podporují. Nemluvě o značném přínosu ke zlepšení duševní pohody obyvatel.

## Zelená střecha

Završením všech nových budov je pak střecha s vegetačním souvrstvím. Jejimi výhodami je především snížení ploch akumulujících teplo a schopnost vsakovat dešťové vody. To spolu s vegetací v ulicích snižuje ohřívání měst v létě a přispívá k příjemnějšímu mikroklimatu. Zároveň tyto střechy snižují nápor na veřejnou kanalizaci.







## Dopravní řešení

Řešení je založeno na preferenci cyklistické dopravy. Areál je obslužen dvěma vjezdy a jednou spojovací jednosměrnou cestou s rychlostním omezením.

Dostatek parkovacích míst zajišťuje v první řadě parkovací dům. Ten je dělený na dvě části s rozdílnou výškou první podlahy, avšak stejnou konstrukční výškou. Na střeše je pak využitý jako veřejný park díky své zelené střeši.

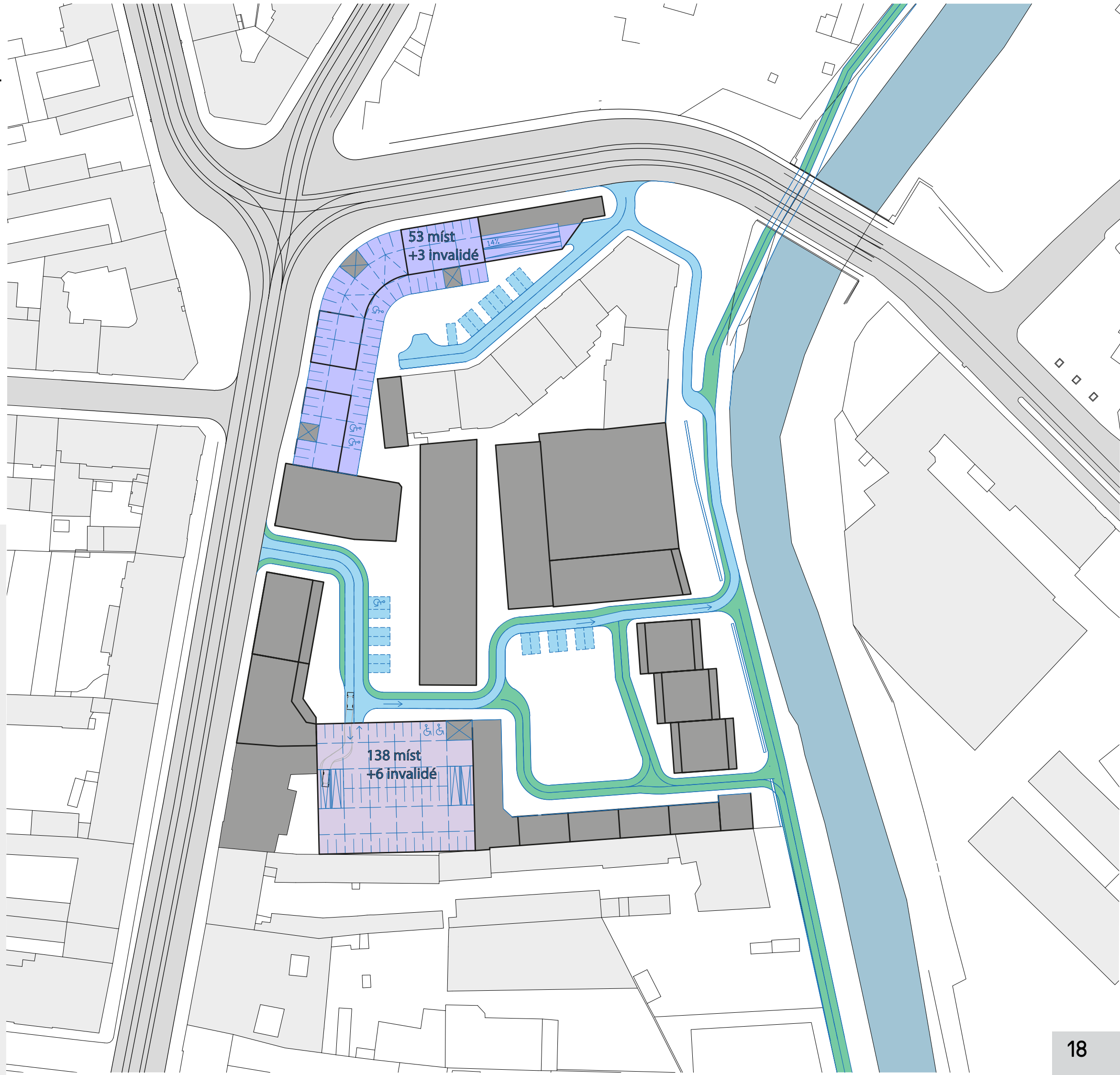
Další parkovací místa poskytuje podzemní parkoviště a uliční stání.

-  Komunikace pro automobily
-  Komunikace pro kola
-  Podzemní parkoviště
-  Parkovací dům

211 park. míst + 9 invalidé

Dopravní obslužnost je ve městě základ. Tento návrh však nepreferuje automobilovou dopravu a nehodlá jí věnovat více než nezbytně nutný podíl na veřejném prostoru. Doprava se však neskládá pouze z automobilů, ale také z jízdních kol a zásobovací obsluhy. Automobily mají své hnízdo v jižní části areálu a také pod budovami v severní části areálu. To přináší využití jinak hluchému prostoru, jež je těžko využitelné díky nedostatečnému osvětlení. Jisté útočiště pak nacházejí ještě podél cest.

Občas je třeba omezit jeden aspekt ve prospěch jiných. Dopravní obslužnost je zajištěna především cyklistickou dopravou, která se propojuje s již existující cyklistickou trasou podél Svitavy. To však samo o sobě nestačí, a proto byla vytvořena jednosměrná cesta s omezením rychlosti propojující většinu území. Dimenze obousměrných cyklostezek pak navíc dovolují příjezd obsluhy pro komerčně využitý parter v omezeném čase, především ranních hodinách.





# Architektonický návrh



# Architektonický koncept

## Zvolené objekty k řešení

Z urbanistické koncepce jsem si k dopracování vybral trojici budov u řeky, abych mohl prozkoumat možnosti bydlení v perspektivní oblasti pro lidi s běžným až nižším příjmem.

Další zájmovou oblastí byl nosný systém ze dřeva a jejich možnosti.

## Základní tvar

Byl zvolen jednoduchý tvar, jelikož se nejedná o budovu zvláštního významu. Z úmyslu doplnit blok a vyhovět požadavkům na oslunění obytných místností vyplynul základní tvar. Tento byl ovšem těžkopádný a bez pravých úhlů. Návrh v zájmu efektivního využití místa vyústil ve tři pravoúhlé hranolové objemy. Tato základní geometrie má řadu výhod, i když může být považována za poněkud nezáživnou. Nechtěl jsem se stát tvůrcem nezáživnosti, a tudíž v duchu svých základních tezí jsem pokračoval v návrhu.

Řešení nalézám ve správné volbě především – avšak nikoliv jen – povrchových materiálů a v důsledném návrhu počítajícím s kvalitními materiály a elegantními detaily. Návrh se tedy snaží přiblížit ideálům minimalismu.

## Členění budovy

Budova má 4 základní části:

- Betonové první patro
- Betonové komunikační jádro
- Dřevěný hlavní bytový objem
- Předsazenou dřevěnou konstrukci lodžii

## Přízemí

V zájmu zachování příjemného prostředí je první patro navrženo tak, aby tvořilo měkké hraniční linie. Tohoto je docíleno velkými prosklenými výlohami, chráněným poloveře-

jným závětrím, předzahrádkou umístěnou před vchodem, či dostatkem prostoru před budovou pro vystavení zboží nebo zřízení tak zvaných zahrádek. Tato část budovy je opatřena dřevěnou deskou po celé délce průčelí. Slouží jak pro prezentaci nájemců v prostorách určených ke komerčním aktivitám, tak i pro jakékoliv další potřebné informace, jako je například číslo popisné.

Dvě třetiny tohoto podlaží jsou určeny pro pronájem a komerční využití a třetina plochy tohoto podlaží je věnována obyvatelům této budovy. Jedno zádveří je vybaveno uzavíratelným dřevěným košem na popelnice. Vstupy jsou ze dvou protilehlých stran. Chodby se setkávají uprostřed dispozice v prostoru schodiště. Kromě toho však vedou ještě do dvou koláren a technické místnosti.

## Komunikační jádro

Komunikační jádro se drží jednoduchosti a účelnosti. Ve dvou ze tří budov jsou součástí jádra instalační šachty. Vždy je však jeho součástí schodiště a výtah. Schodiště je přímočaré a jeho dimenze dovolují pohodlné vyhnutí či výstup dvou osob. Je však odsazené od stěn z důvodu pronikání světla do prostoru schodiště uprostřed budovy. Ze stejného důvodu je opatřeno světlíky ve střeše. Vertikální komunikace je zakončena výstupem na zelenou střechu.

## Hlavní bytový objem

Jedná se o hlavní část budovy navázanou na jádro. Podlaží 2 až 5 jsou identická v zájmu jednodušší výstavby i návrhu. Každé podlaží obsahuje 2 nebo 4 byty. Byty jsou navrženy v menších dimenzích téměř na hraně českých normativních požadavků. Česká mentalita podporuje přístup vzbudit dojem, že jsme něco víc, než doopravdy jsme. Toto není kritika, pouze snaha dopřát lidem to, po čem touží. Byt již

nemá takový společenský význam jako ve stoletích minulých, a tak je mnohem důležitější jeho role jako nástroje pro soukromí. Toto jsou hlavní důvody návrhu menších bytů. Samozřejmě ekonomická stránka věci je také důležitým aspektem, jež přispěl k tomuto rozhodnutí. Každý byt je opatřen hygienickým zázemím proporcionálně zvětšovaným v závislosti na velikosti bytu. Rovněž je každý byt vybaven kuchyňským koutem pro otevřenou dispozici hlavního obytného prostoru. Posledním společným prvkem pro všechny byty je přidružená lodžie.

Byty v prostředním ze tří objemů jsou navíc navrženy tak, aby dovozovaly příčné provětrání.

## Předsazená konstrukce lodžii

Lodžie jsou posazeny na dřevěné skeletové konstrukci, která měkkým nedefinitivním způsobem doplňuje objem jednotlivých částí budov a zároveň dané budovy propojuje. Funguje jako filtr zmíněný již dříve v základních tezích. Umožňuje pěstovat rostliny porůstající konstrukci i využívání lodžii podle přání uživatele bytu, například pro stolování.

## Energetický koncept

V souvislosti se současným trendem, se návrh snaží o vytvoření konceptu budovy, která by spadala do skupiny nízkoenergetických domů, případně i domů pasivních. Hlavním kritériem takovýchto budov je samozřejmě spotřeba energie na vytápění za rok. Tuto bilanci projekt neřešil, a proto využívá norem a technických řešení pro návrh.

Prvním požadavkem je správně tepelně izolační a vzduchotěsná obálka budovy. Vzduchotěsnost je dosažitelná i u dřevostavby jakou jsou tyto budovy. Přelepování spár spolu se systémem těsnících pásků pro nosnou konstrukci z CLT panelů si s tímto problémem poradí.

Tepelná izolace však byla řešena detailněji a v souladu s ideálem přírodních materiálů použitých pro stavbu.

Z technických řešení je prakticky nutné navrhnout větrání s rekuperací. Koncept s tímto řešením počítá. Instalační šachty jsou navrženy tak aby jimi bylo možné vést kromě běžných instalací také větrací potrubí. Koncept počítá s decentralizovaným systémem větrání s rekuperací. Každý byt má v chodbě či hale nad sníženým stropem zabudovanou vzduchotechnickou bytovou jednotku. Potrubí pro rozvody vzduchu je rovněž vedeno nad sníženým stropem.

## Konstrukční řešení

Na základech stojí železobetonová skeletová konstrukce se zděnými cihelnými stěnami, která navazuje na železobetonové jádro ztužené železobetonovým schodištěm s kovovým zábradlím. Železobetonová konstrukce funguje jako chráněná požární úniková cesta, a navíc bude lépe odolávat případným záplavám v řešeném území. Na železobetonový základ je připevněna dřevěná konstrukce z CLT panelů. Mezi bytové příčky jsou řešeny tak aby byly splněny požadavky na zvukovou neprůzvučnost a prostup tepla. Vnitřní nenosné příčky jsou provedeny z ekopanelů (slaměných lisovaných panelů).

Vnější stěny jsou izolované konopnou izolací mezi dřevěnými I profily. Tyto poskytují oporu tepelně izolační vrstvě a také dřevěnému obkladu. Dohromady tvoří dřevěnou provětrávanou fasádu.

Střecha je provedena jako extenzivní zelená střecha. Snižuje kolísání vnitřních teplot a přispívá k přirozené likvidaci dešťových vod.



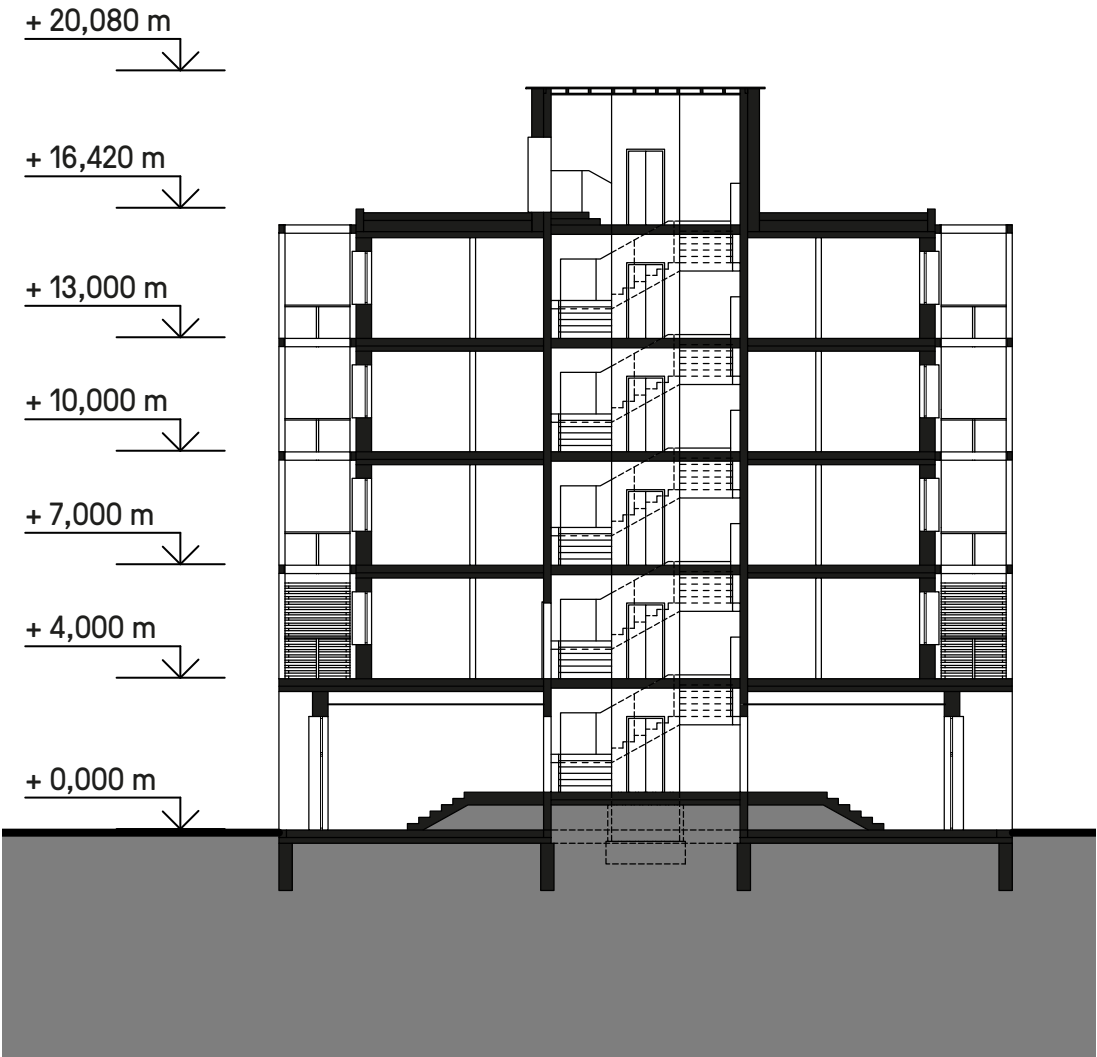
Legenda 2. NP - 5. NP

- Garsonka 1+kk - 29,91 m<sup>2</sup>
- Byt 2+kk - 50,52 m<sup>2</sup>
- Byt 3+kk - 82,84 m<sup>2</sup>
- Byt 3+kk - 82,84 m<sup>2</sup>
- Schodiště - 25,50 m<sup>2</sup>
- Osově symetrické části

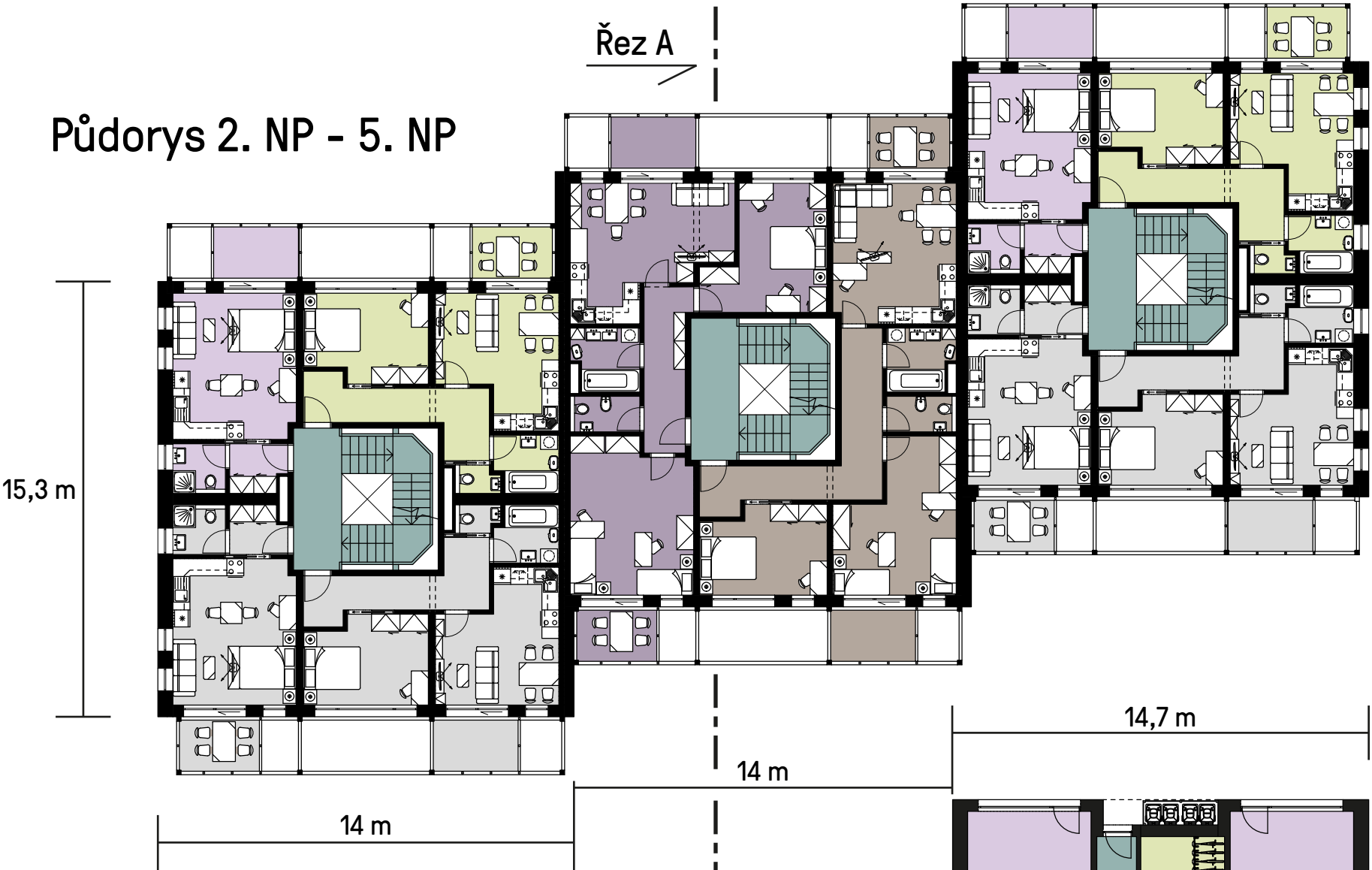
Legenda 1. NP

- Komerční pronajímatelné prostory - 79,20 m<sup>2</sup>
- Kolárny - 16,81 / 8,11 m<sup>2</sup>
- Příklad pronájmu prostoru realitní kanceláři
- Technická místnost
- Zádveří a schodiště

Řez A



Půdorys 2. NP - 5. NP



Půdorys 1. NP









